TOHATSU OUTBOARDS

2-ストローク 4・5

取扱説明書

003-11041-5

はじめに

このたびはトーハツ船外機をお買上げいただき誠にありがとうございます。
本書はトーハツ船外機を正しくお取扱いいただき、船外機の性能を充分に発揮すると共に、安全な運転を行っていただくための、正しい取扱方法と保守点検方法について記載致しました。
ご使用前に必ずお読みいただき、末永くトーハツ船外機をご愛用いただきますようお願い申し上げます。

おねがい

※本書を
- 良く読んで理解して下さい。
- 紛失、損傷の起きないような場所に保管下さい。
- 転売又は譲渡の場合は、本書を新しい所有者に渡して下さい。
- 乗船時には携帯して下さい。

※保証書を
- 良く読んで理解して下さい。
- 保管して下さい。

※仕様及び外観は、改良のため予告なく変更する事があります。あらかじめご了承下さい。

※本書の内容についてのご照会は、トーハツ船外機販売店、又は、トーハツ営業所・出張所等にご連絡下さい。

※ボートに関する取扱いは本書に含まれておりませんので、それぞれに添付されています取扱説明書をご覧下さい。

※安全な航行のために、適切なメンテナンスと定期点検を行なって下さい。

警告表示

※本機および本書には特にご留意して頂きたい取扱い事項を警告表示してあります。

⚠危険	死亡または重傷につながる差迫った重大な事故を未然に防ぐための事項を示しております。
⚠警告	死亡または重傷につながる可能性がある事故を未然に防ぐための事項を示しております。
⚠注意	軽傷または、部品や製品の損傷につながる可能性がある事故を未然に防ぐための事項を示しております。

※警告ラベルの貼付位置については、「警告ラベル貼付位置」の項をご参照下さい。

※警告ラベルの表示が読みにくくなったり、ハガレそうになった場合は、すぐに貼り替えて下さい。

目　次

1 ご使用に当たって ―― 1
2 主な仕様 ―― 3
3 各部の名称 ―― 4
4 警告ラベル貼付位置 ―― 5
5 取付け　1. 船外機の取付け ―― 6
6 運転前の準備と注意 ―― 7
7 運　転　1. 始動の要領 ―― 8
2. 暖機運転 ―― 11
3. 前進、九進 ―― 12
4. 停止 ―― 13
5. トリム調整 ―― 14
6. チルトアップ、ダウン ―― 15
7. 浅瀬走航 ―― 16
8 船外機の取外しと運搬 ―― 17
9 調　整 ―― 18
10 点検と保守　1. 日常点検 ―― 19
2. 定期点検 ―― 23
3. 長期格納 ―― 26
4. 船外機を水の中に落とした場合 ―― 26
5. 寒冷時における係留 ―― 26
11 故障と対策 ―― 27
12 付属品 ―― 29
13 オプショナルアクセサリ ―― 30
14 プロペラ一覧表 ―― 31
15 エレクトリックサーキット ―― 32

1 ご使用に当たって

(1) 小型船舶操縦士の資格(免許)が必要です。(新免許は、1級・2級小型船舶操縦士)
必ず海技免状(免許証)を携帯して下さい。

(2) 船検が必要です。
下記の小型船は船検を受けなければなりません。

① エンジン付
○モーターボート　○遊漁船　○客船　○交通艇　○貨物運搬船　○その他一般船

② その他
○被曳客船　○ろかい客船（旅客定員7人以上）

(3) 法定備品の装備が必要です。

(4) 船外機の操作方法を充分にマスターして下さい。
初めて船外機をお使いになる方は勿論、今まで船外機をお使いになった方でも、メーカーや機種が変りますと、操作方法が変るものですから、必ず事前に取扱説明書をよく読んで、充分にマスターしてから運転を行なって下さい。

(5) 毎日の点検及び定期点検を必ず実施して下さい。
万一海上に於ける故障は、大きな事故につながる恐れがあります。基準に従って毎日の点検と、定期点検を必ず実施して下さい。

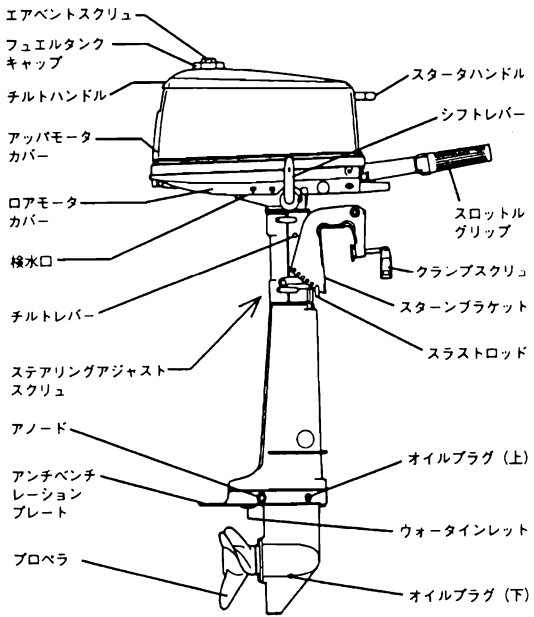
(6) ボート等の説明書も、参照して下さい。

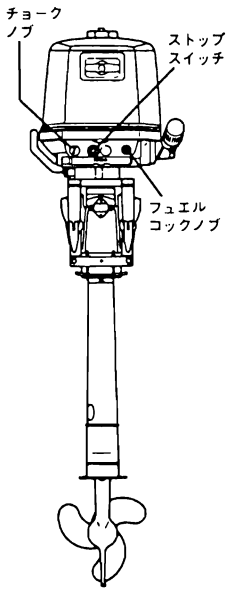
2 主な仕様

モデル名		5B・4C	5BS・4CS
全長	mm	700	
全幅	mm	310	
全高 S・L・UL	mm	1,007・1,134・1,261	978・1,105・1,232
トランサム高さ	mm	S：435, L：562, UL：689	
船外機質量 S・L・UL	kg	20・20.5・21	19・19.5・20
最大出力	kW	5B／5BS：3.7, 4C／4CS：2.9	
全開運転範囲	rpm	4,500 － 5,500	
エンジン形式		2ストロークサイクル	
気筒数		1	
ボア×ストローク	mm	55 × 43	
排気量	mℓ	102	
排気方式		スルーハブエキゾースト	
冷却方式		強制水冷方式（ゴムインペラ回転式）	
潤滑方式		ガソリン、オイル混合式	
始動方式		マニュアル（リコイルハンドスタータ）	
点火方式		フライホイルマグネト（C.D. イグニション方式）	
スパークプラグ		NGK BP7HS-10	
トリム段数		6段	
エンジンオイル		純正2サイクルエンジンオイル	
混合比		容積比でレギュラーガソリン 50：エンジンオイル 1	
フュエルタンク容量	ℓ	2.5（インテグラル）	12（セパレート）
ギヤオイル		純正ギヤオイル又はGL5, SAE＃80～＃90	
ギヤオイル量	mℓ	約195	
減速比		13：28	

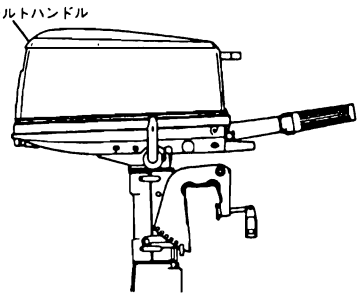
3 各部の名称

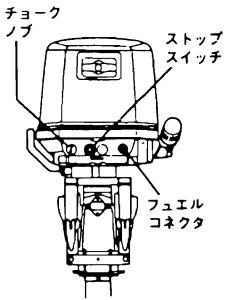
5B・4C

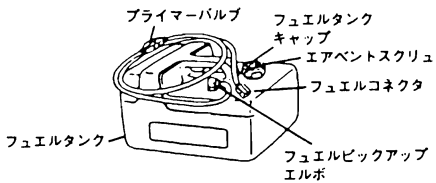




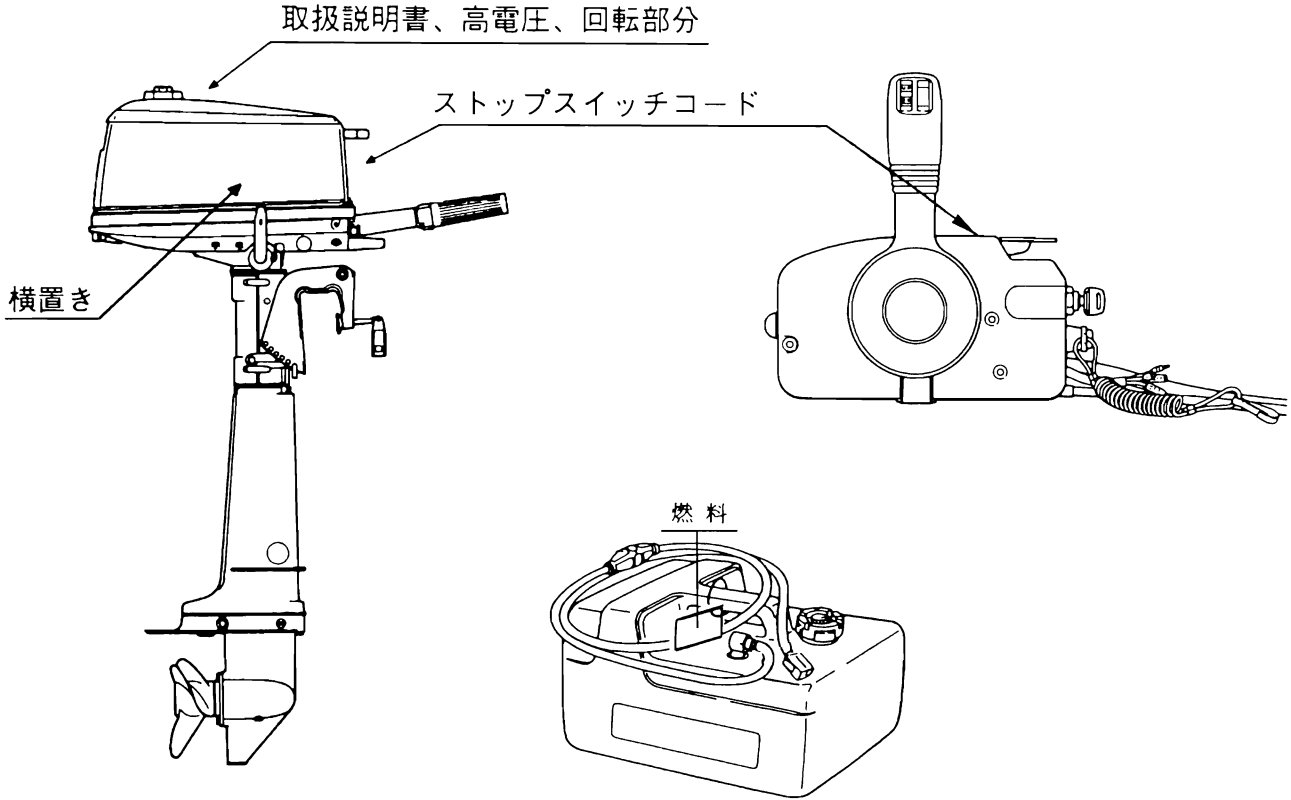
5BS・4CS







4 警告ラベル貼付位置



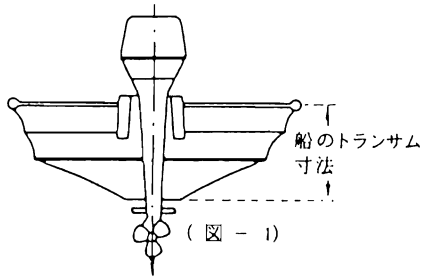
5 取付け

1. 船外機の取付け

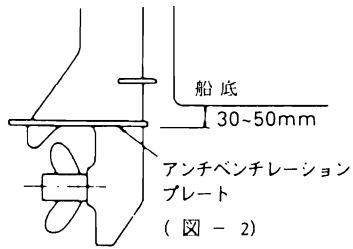
⚠警告

ボートのオーバーパワーは操縦が不安定になり、転覆等の危険があります。船外機出力に適合するボートに取付けて下さい。

① 取付位置 …… 船巾の中央に取付けて下さい。(図－1)
② 取付高さ …… 船体に取付けた時、アンチベンチレーションプレートの位置と船底との間隙は30～50mmになるよう取付けて下さい。(図－2)
③ 取付け位置が決まったら、クランプスクリュハンドルをしっかり締付けて下さい。更に船体と船外機をロープで結ぶことをお勧めします。(図－3)



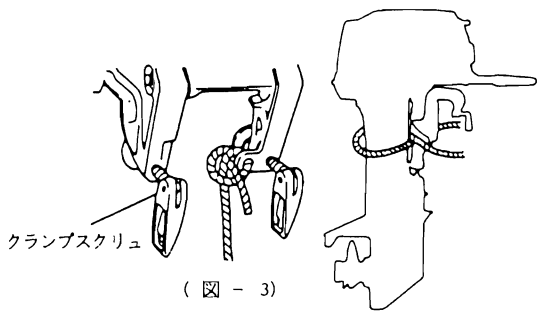
(図 － 1)



(図 － 2)

⚠注意

船外機の取付けが不完全ですと、船外機を水中へ落とす恐れがあります。クランプスクリュ等は確実に締めて下さい。
また、増締めを時折行って下さい。



(図 － 3)

6 運転前の準備と注意

（1）燃料とエンジンオイル

燃料にオイルを混合して下さい。

■燃　料＝レギュラーガソリン

■オイル＝純正2サイクルエンジンオイル

■混合比＝50：1（容積比）

但し、ならし運転時は30：1

⚠危険

気化したガソリンは、引火爆発の危険があります。ガソリンのある付近では火気厳禁です。

⚠警告

燃料タンクへのガソリン給油時：

● エンジンを停止して下さい。

● 風通しの良い所でして下さい。

● ガソリンをこぼさないで下さい。

⚠注意

こぼしたガソリンは布などで完全に拭き取り、その布を火災や環境に注意を払い処分して下さい。

⚠注意

一般用プラスチックタンクを予備燃料タンクとして使用する場合は、強度・材質の変化によりガソリンが洩れる恐れがあります。予備燃料タンクは日本小型船舶検査機構で認定されたものを使用して下さい。

（2）ならし運転

ならし運転時間 …… 10時間

時間	0	10分	2時間	3時間	10時間
ならし運転方法	トローリング又はアイドリング	スロットル開度1／2以下、約3,000rpm	スロットル開度3／4以下、約4,000rpm	スロットル開度3／4約4,000rpm	通常運転
	▽最低速で走航		▽10分間に1分程度は、全開可	▽短時間の全開可	

7 運　　転

1. 始動の要領

⚠注意

冷却水無しの運転は絶対に行わないで下さい。
エンジンが損傷します。

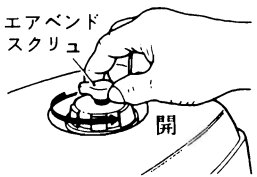
⚠注意

スタータロック機構により、シフトレバーが（中立）以外の位置では、エンジンスタート（始動）が出来ません。

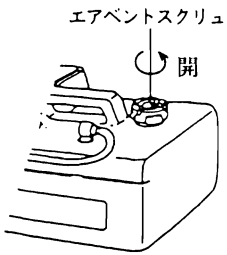
⚠警告

エンジンストップスイッチコードをつけずに運転し、落水した場合、エンジンが停止せず、暴走の危険があります。運転中は、エンジンストップスイッチコードを身体の一部に必ずつけて下さい。

5B・4C

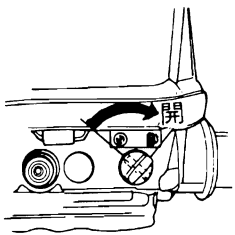


5BS・4CS



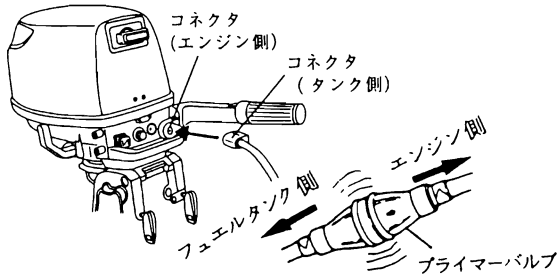
① タンクキャップについているエアベントスクリュをゆるめます。

5B・4C



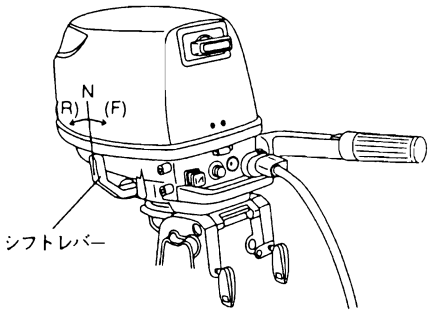
② フュエルコックノブを開きます。

5BS・4CS

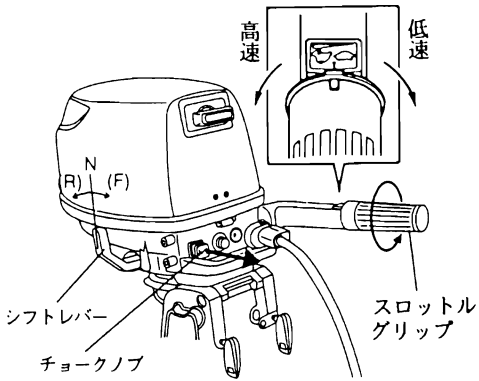


② フュエルコネクタをコネクタ（エンジン側）に差込みます。プライマーバルブを堅くなるまで、握りと緩めを繰返し、燃料をキャブレタに送ります。

7 運　　転

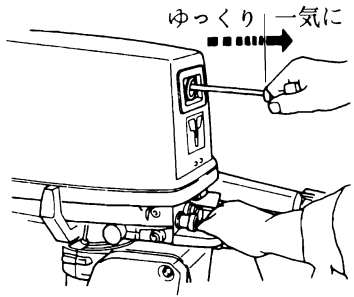


③ シフトレバーのニュートラル（中立）を確認します。



④ スロットルグリップを始動位置に合せます。

⑤ チョークノブを手前に一杯まで引きます。
（エンジンが暖まっている時は、チョークノブの操作は必要ありません。）

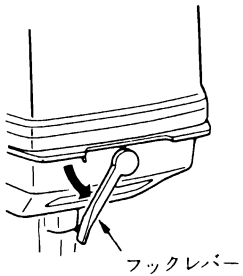


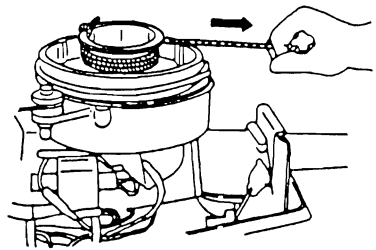
⑥ スタータハンドルを、引掛りの感じる所までゆっくり引き、重くなった所から一気に力強く引いて下さい。
エンジンが始動したら、スロットルグリップを低速に戻し、2～3分間暖機運転します。

（注）チョークノブを引いて始動した時は、エンジンが始動したらチョークノブを戻します。

リコイルスタータが故障した場合

■ アッパモータカバーを取外し後リコイルスタータを取外し、
下図の様に直接ロープを巻き付けて引っ張ります。





⚠注意

ロープを巻き付けて、エンジンを始動する場合：
- 衣服等を巻き込まれないように充分注意して下さい。
- 始動者の後方、2m以内に人が居ないことと物が無いことを確認して下さい。

⚠警告

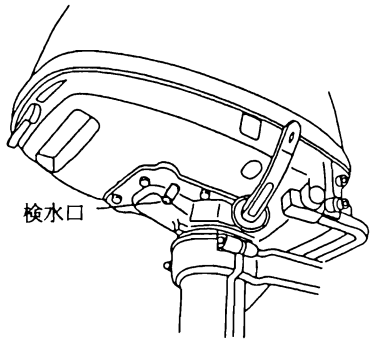
アッパモータカバーなしで運転すると、フライホイル等に触れ、ケガの危険があります。
アッパモータカバーを取外したまま運転しないで下さい。
運転中にリコイルスタータを絶対に取付けないで下さい。

備考：帰港後に販売店へ修理依頼して下さい。

7 運　　転

2. 暖機運転

暖機運転とは、エンジンを始動し、走航に入る前にエンジン各部を暖める事（エンジン始動後低速回転にて約3分位）で、この間に各部分にオイルを行きわたらせます。これを怠たりますと、船外機の寿命を著しく短くします。暖機運転時、検水口より冷却水が排出されていることを必ず確認して下さい。



⚠注意

冷却水が排水されないまま、運転を続けますと、過熱のためエンジン焼付等の損傷原因となります。

■ エンジンの回転速度
アイドリング回転は暖機運転の安定した状態で、次のような回転速度が得られれば、アイドリングは適正といえます。

クラッチイン	クラッチオフ
850 rpm	1,000 rpm

■ エンジン全開運転回転範囲は、次のようになっていますので、この回転速度範囲内でご使用下さい。

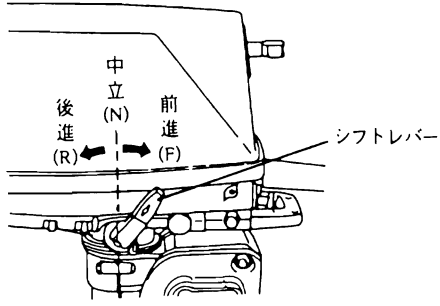
全　開　運　転　範　囲
4,500 ～ 5,500 rpm

3. 前進、後進

前進、中立、後進のシフト操作は、シフトレバーにて行います。

① 前進
ハンドルグリップを低速側に戻し、エンジンの回転が最低回転になったら、シフトレバーを手前（F）側に素早く倒します。

② 後進
前進と同じ様に、エンジンの回転を最低回転に落としてから、シフトレバーを素早く後方（R）側に倒します。



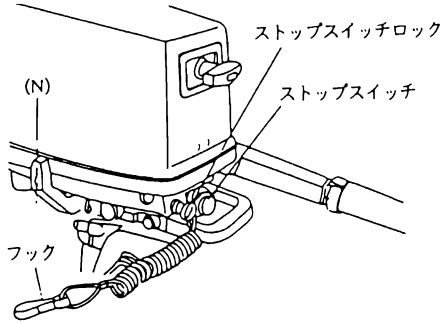
（注）後進する時、速度は充分落として、必要以上にエンジンの回転を上げないで下さい。

⚠注意

エンジン高回転時のシフト操作は、急加減速による同乗者の転倒や、ギヤ、クラッチ等の損傷の恐れがあります。エンジン最低回転にて、シフトして下さい。

7 運　　転

4. 停止



① スロットルグリップを低速に戻します。
② シフトレバーを中立（N）に戻します。高速運転後は、アイドリングで2～3分運転して下さい。
③ ストップスイッチを押し、エンジンが停止したら、手を離します。もしくはストップスイッチロックを引き抜いて下さい。

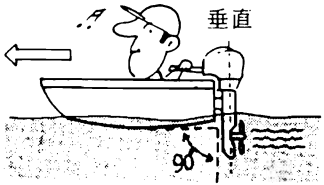
（注）● エンジンが停止したならば、フュエルタンクキャップのエアベントスクリュを締めます。
● フュエルコックノブを閉じます。（5B・4C）
● フュエルコネクタを取外します。（5BS・4CS）

5. トリム調整

船外機取付角度 ・・・・・・・ 船のトランサム（船尾）の角度、積荷等の条件により、船外機の取付け角度を調整できる様になっております。
船が走っている時、船外機のアンチベンチレーションプレートが水平になる様な位置を選んで下さい。

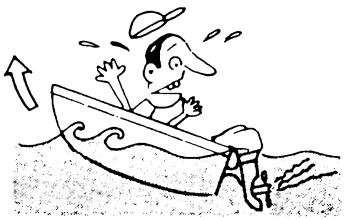
■ トリム適正

走航中、船はほぼ水平でスラストロッドの位置は適正です。



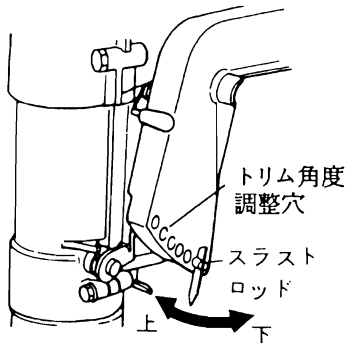
■ トリム不良

走航中、へさきが上がり、へさきがふられたり、たたかれる。この場合は、スラストロッドの位置を下方にもってきます。



■ トリム不良

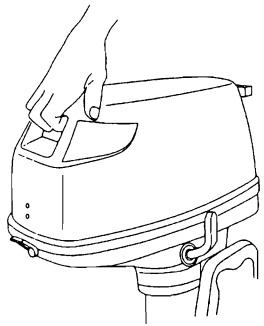
走航中、へさきが沈み、波をかぶる。この場合は、スラストロッドの位置を上方にもってきます。



7 運　　転

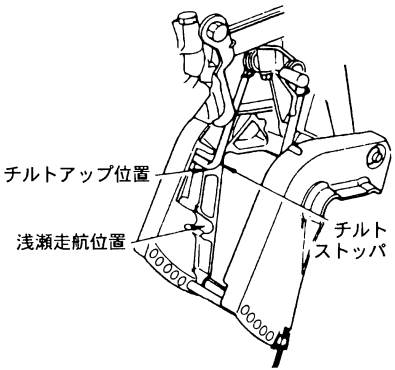
6. チルトアップ、ダウン

エンジン停止の状態で、チルトアップ、ダウン操作して下さい。

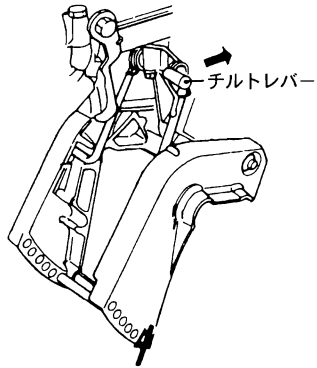


① チルトアップ

● シフトレバーを中立（N）もしくは前進（F）に入れます。



● アッパモータカバー後部のチルトハンドルを持って船外機を手前一杯にチルトし、船外機をすこし下げるとチルトアップ位置に自動的にセットされます。



② チルトダウン

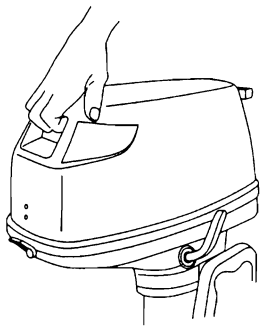
● 船外機をすこし持ち上げて、チルトレバーを手前に操作し、チルトアップ位置から解除して船外機をダウンさせます。

⚠注意

チルトアップ、ダウン操作時に指をスイベルブラケットとスターンブラケットの間に入れないで下さい。

7. 浅瀬走航

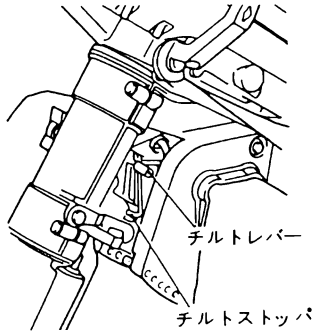
エンジンを最低速にし、浅瀬走航操作をして下さい。



① 浅瀬走航位置

シフトレバーを中立（N）もしくは前進（F）に入れ、モータカバーアッパ後部チルトハンドルを持って、手前に約40°位迄アップ後、船外機をすこし下げると、浅瀬走航位置に自動的にセットされます。

（注）浅瀬走航する場合、後進時はトローリング回転で行い、必要以上に回転を上げないで下さい。
（回転を上げますと、船外機がはね上がり非常に危険です。）前進時には、プロペラがベンチレーション（空気のまき込み）を発生しない回転で行って下さい。



② 浅瀬走航位置からチルトダウン

船外機を約15°持ち上げた後にそのままチルトダウンします。

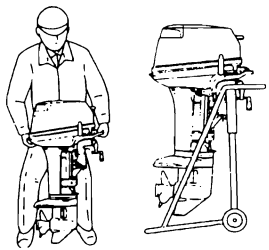
⚠注意

チルトレバーを指でつかんだまま浅瀬走航操作すると、指をブラケットにはさみ込む恐れがあります。浅瀬走航時には、チルトレバーより指を離して下さい。

8 船外機の取外しと運搬

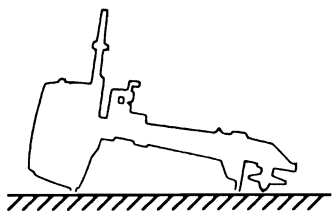
1. 船外機の取外しと運搬

① エンジンを停止し、エアベントスクリュを閉めて下さい。
② フュエルコックノブを閉じて下さい。(5B・4C)
フュエルコネクタを外して下さい。(5BS・4CS)
③ 船外機を船から取外し、真っ直ぐ立てた状態でギヤケースの水を排出して下さい。
④ 船外機を立てた状態にて運搬して下さい。

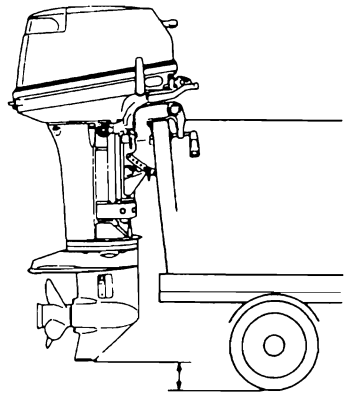


⚠注意

もし、船外機を横置きする際は、下図の姿勢として下さい。



2. ボートトレーラによる船外機の運搬

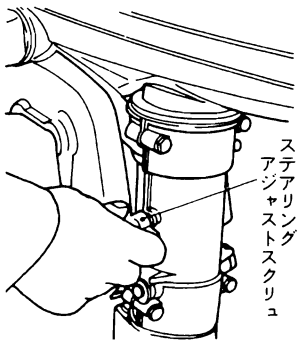


⚠注意

船外機取付けでのボート運搬はチルトダウンした航走状態として下さい。チルトアップ状態では運搬時の衝撃によりチルトダウンする恐れがあり船外機、ボート等の破損に至ります。もし、チルトダウンした航走状態で運搬出来ない場合は、チルトアップして確実に保持出来る道具（例えばトランサムバー）にて固定して下さい。

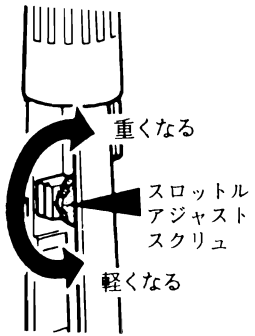
9 調　整

1. ステアリングの重さ調整



● ステアリングの重さの調整はステアリングアジャストスクリュで調整して下さい。

2. スロットルグリップの調整



● スロットルグリップの重さの調整は、スロットルアジャストスクリュで調整して下さい。

（注）ステアリングアジャストスクリュは重さの調整用であり固定用ではありません。締過ぎるとスイベルブラケットを破損する場合があります。

10 点検と保守

1. 日常点検

■船外機の御使用前、御使用後に次の項目の点検、処置を行なって下さい。

点検項目	点検個所	処置
燃料系統	○ 燃料タンク内の使用予定量の有無 ○ 燃料ゴムパイプ類からの燃料洩れの有無 ○ タンク・フィルタ等のゴミ詰まり、水たまりの有無	補給 修正又は交換 除去又は交換
電装系統	○ スパークプラグの電極の汚損・摩耗・ブリッジ等の有無 ○ コード類の結線部のゆるみ、被膜破損の有無 ○ ストップスイッチの作動の確認	清掃又は交換 修正又は交換 修正又は交換
スロットル系統	○ ハンドルグリップ操作によるキャブレタの作動 ○ チョークバルブの作動の確認	修正 調整
リコイルスタータ	○ ロープの摩耗、損傷 ○ ラチェットのかみ合い	交換 修理・交換
クラッチ、プロペラ系統	○ クラッチレバー操作によるクラッチのかみ合いの確認 ○ プロペラの損傷、曲がりの有無 ○ スプリットピンの有無 ○ 予備のスプリットピンの有無	調整 交換 調整・交換 補給
その他	○ アノードの取付けのゆるみ ○ アノードの腐食、摩耗の有無 ○ 船体取付けのクランプの締付け確認 ○ 補助ロープの取付けの有無 ○ ステアリングの軽重 ○ エンジン始動後の冷却水の確認	調整 交換 締付 摺動調整 修理

A. 水洗い

塩水、又は泥水で運転した後は、真水を使用して外装部及び冷却系路の塩分や、泥を除去して下さい。長期格納の前には、必ず洗浄をして下さい。

① 本機のウォータプラグを取外し、フラッシングアタッチメントを取付け、水道よりゴムホースを差込み、水を流して洗浄します。

② シフトレバーを中立にしてエンジンを始動します。

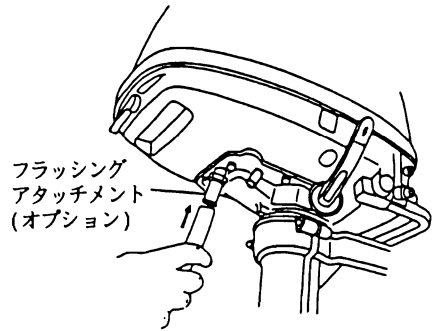
（注）エンジンは、低速運転にて洗浄して下さい。

⚠注意

回転しているプロペラに触れると、ケガの危険があります。
陸上運転する場合は、プロペラを必ず外して下さい。

⚠警告

排気ガスは一酸化炭素を含み、中毒を引きおこす危険があります。ボートハウス等、閉めきった所では、エンジンを始動しないで下さい。



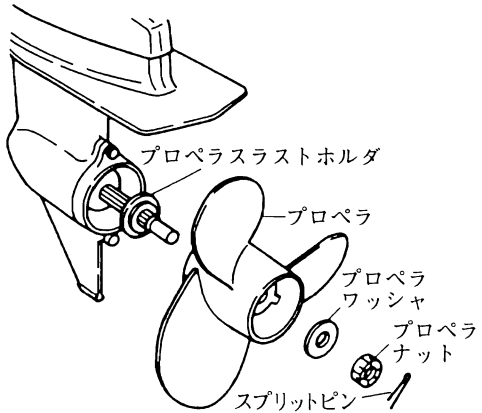
B. プロペラの交換

プロペラが摩耗したり、曲がっていたり、欠けたりしますと、充分な性能が出ないばかりか、エンジンの不調の原因にもなります。

① スプリットピンを抜き取り、プロペラナット及びプロペラワッシャを取外します。
② プロペラを手前に引き、取外します。
③ 組付時には、プロペラシャフトに純正グリスを塗布して下さい。

▲注意

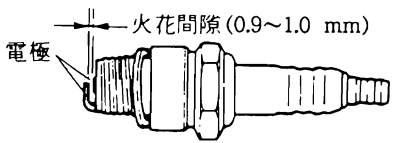
プロペラは鋭利で、不用意に取扱うとケガの恐れがあります。
プロペラの交換や異物の除去時は：
- **エンジンを停止し、シフトを中立にして下さい。**
- **手袋等して注意して行って下さい。**



C. スパークプラグの交換

電極付近が汚れているもの、カーボンが堆積しているものは洗浄し、必要ならば交換して下さい。又、火花間隙が摩耗しているものは調整若しくは交換して下さい。

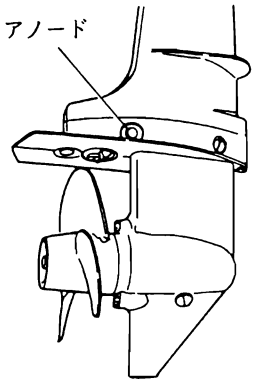
① エンジンを停止します。
② アッパモータカバーを取外します。
③ スパークプラグキャップをスパークプラグより取外します。
④ ソケットレンチ（21mm）とハンドルを使用して、左回しに軽くショックを与えて、スパークプラグを取外します。



NGK BP7HS-10

D. アノードの交換

アノードは、船外機を電蝕作用（微弱電気による金属腐食）から防止します。
アノードが新部品時の寸法に対して、2/3以下に消耗したら交換して下さい。



（注）○ アノードには油を塗ったり、塗料を塗ったりしないで下さい。
○ アノードの取付けボルトの周囲は、電蝕作用の強い所ですから、点検の都度、必ずボルトを増締めして下さい。

10 点検と保守

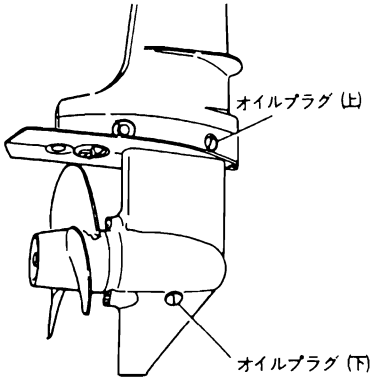
2. 定期点検

■ 定期点検整備は、販売店にご相談下さい。

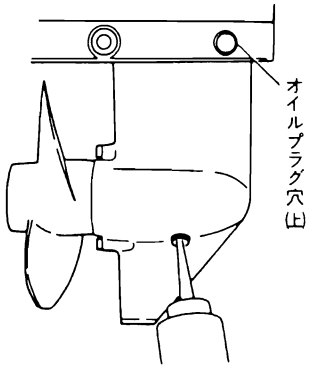
区分	点検部品	点検期間 初回20時間又は1ヵ月	50時間又は3ヵ月毎	100時間又は6ヵ月毎	点検事項	備考
燃料系	キャブレタ			○	分解掃除及び調整	
	フュエルフィルタ	○	○	○	点検・フィルタ掃除	
	パイピング	○	○	○	パイプの損傷 パイプ接続部の洩れ	
	フュエルタンク	○	○	○	掃除	
点火系統	スパークプラグ	○		○	火花間隙 カーボン掃除	0.8～0.9mm
始動系統	スタータロープ	○	○	○	摩耗	
ロワー系統	プロペラ	○	○	○	羽根の曲り、 損傷、摩耗	
	ギヤオイル	○ 交換	○	○ 交換	オイル交換又は補充、 浸水のチェック	純正ギヤオイル (GL5, SAE80～90) 195mℓ
	アノード		○	○	腐蝕、摩耗	
	ウォータポンプ		○	○	摩耗、破損	1年に一度は インペラ交換
ボルト、ナット		○	○		増締め	
摺動部、回転部 グリスニップル		○	○	○	グリス塗布 グリス注入	

注：使用時間300時間において、オーバーホールされることをお勧めします。

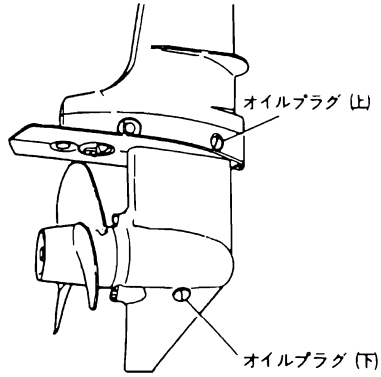
A. ギヤオイルの交換方法



① オイルプラグ（上下）を取外して、完全に排油します。



② オイルの容器口先をオイルプラグ穴下側に差込み、しぼる様にして注油し、上側オイルプラグ穴よりあふれるまで給油します。



③ 上側オイルプラグを締付けてから、オイル容器を取外し、下側オイルプラグを締付けます。

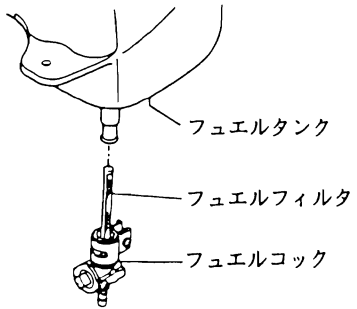
（注1）オイルは必ず純正ギヤオイル（GL5，SAE，＃80～90）を使用して下さい。
　　オイル量・・・・約195m ℓ
（注2）もし、オイルが乳白色でしたら、ギヤケース内浸水の恐れがあります。
　　直に販売店に相談して下さい。

B. フィルタの清掃交換

フュエルフィルタはタンク内と、エンジンに取付けられております。

■5B・4C

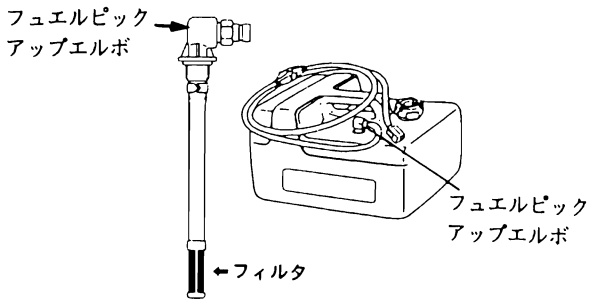
フュエルタンクの燃料を完全に抜き取ります。
フュエルタンクよりフュエルコックを取外し、フュエルフィルタを清掃します。



■5BS・4CS

① エンジンフィルタ
外部より内部を目視点検し、ゴミや水などが溜っていたら交換して下さい。

②フュエルタンクフィルタ
フュエルピックアップエルボをゆるめて取外し、フィルタを清掃して下さい。



3. 長期格納

船外機を長持ちさせるためにも格納前に、販売店にご相談下さい。

① 冷却水系統を洗浄し、完全に水を排出します。
外側も清水でよく洗い、乾いた布でよく拭いて下さい。
② 電装品を乾いた布でよく拭いて下さい。
③ キャブレタ、フュエルタンク、フュエルポンプ内の燃料を抜き取り掃除します。
④ スパークプラグを外し、プラグ穴よりエンジンオイルを少量注入し、リコイルスタータを数回引きます。
⑤ ギヤケースのオイルを交換します。
⑥ プロペラシャフトにグリスを塗ります。
⑦ 各摺動部、ボルト、ナット類にグリスを塗ります。
⑧ 湿気が少なく直射日光の当たらない所に、直立にしておきます。

⚠注意

キャブレタ内の燃料を排出する時は、必ず布切れ等で受けて、その布を火災及び環境に留意して処分して下さい。

4. 船外機を水の中に落とした場合

水の中に落としたエンジンは、早急に分解整備をしなければなりません。この処理を怠り、遅れたりしますとエンジンの各部品に錆や腐食がおこり、使用不能となります。出来る限り早く水中より引上げ、その後、直ちに下記応急処置を施して下さい。

① 清水で外部の塩分や泥土を洗い落とします。
② スパークプラグを取外し、リコイルスタータを数回引いて、エンジン内部の水を排出させます。
③ 排水後、スパークプラグ取付穴より、エンジンオイルを注油し、更にリコイルスタータを数回引いて、各部にオイルを行きわたらせます。
④ 以上の処置後に、至急販売店に持ち込み、オーバーホールを依頼して下さい。

5. 寒冷時における係留

気温が0℃以下になる時期に使用した後、そのままで一時係留しておく時は、冷却水ポンプ内部の水が凍結しポンプインペラ等を損傷する場合があります。

凍結防止の為、チルトダウン状態としロワユニット部を水中に入れておいて下さい。

11 故障と対策

■ 故障の場合は、次の表を参考にして点検して下さい。万全を期するために販売店にご相談下さるようお勧めします。

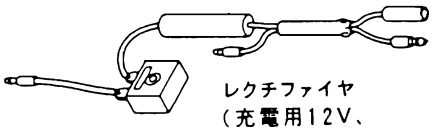
	エンジンが始動しない	始動するがすぐに止まる	アイドリング不調	加速性が悪い	エンジン回転が異常に高い	エンジン回転が異常に低い	速度が遅い	エンジンが過熱する	推定原因
燃料系	●	●							フュエルタンクの燃料が、空である。
	●	●	●	●		●	●	●	燃料系統が連結不完全。
	●	●	●	●		●	●	●	燃料系統よりの空気吸込み。
	●	●	●	●		●	●	●	フュエルパイプがねじれている。
	●	●	●	●		●	●	●	キャップベントの開け忘れ。
	●	●	●	●		●	●	●	フュエルフィルタ、フュエルポンプ、キャブレタのゴミ詰まり。
			●	●		●	●	●	悪いエンジンオイルの使用。
	●		●	●			●	●	悪いガソリンの使用。
								●	混合燃料のオイルが少ない。
	●			●					燃料の飲み過ぎ。
	●	●	●	●		●	●	●	キャブレタ調整不良。
電気系	●	●	●	●		●	●	●	指定スパークプラグ以外を使用。
	●	●	●	●		●	●		スパークプラグの汚損及びブリッジ。
	●	●	●	●		●	●		火花が出ないか又は火花が弱い。
	●								ストップスイッチの短絡。

	エンジンが始動しない	始動するがすぐに止まる	アイドリング不調	加速性が悪い	エンジン回転が異常に高い	エンジン回転が異常に低い	速度が遅い	エンジンが過熱する	推定原因
電気系	●		●	●		●	●		点火時期の不良。
	●								ストップスイッチのロックプレートの入れ忘れ。
	●								接続線の断線又はアース、ゆるみ。
その他							●	●	（冷却水が上がらない又は少ない）ポンプ不良又はゴミ詰まり。
			●				●	●	サーモスタットの作動不良。
				●	●		●	●	アンチベンチレーションプレートの損傷。
				●	●	●	●	●	適正プロペラを使用していない。
			●	●	●	●	●	●	プロペラの損傷、変形。
				●	●		●	●	スラストロッド位置が適正でない。
				●	●	●	●	●	積荷の位置がアンバランス。
				●	●	●	●	●	トランサムが高すぎ又は低すぎる。
	●		●	●		●	●		スロットルリンク機構の調整不良。
		●	●	●		●	●		エンジンの圧縮不足。
			●					●	燃焼室内のカーボン堆積。

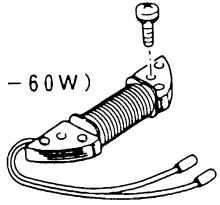
12 付属品

品	名	数	寸　　法	備　　考
分解工具	ツールバッグ プライヤ 10 × 13　ソケットレンチ ソケットレンチ ソケットレンチハンドル ⊕⊖ドライバー ネジ回しグリップ	1 1 1 1 1 1 1	 10 × 13 mm 21 mm	
予備品	ロープ スパークプラグ スプリットピン	1 1 1	φ4－1000 mm NGK BP7HS-10	
同梱品	フュエルタンク12ℓ プライマーバルブ	1 一式		5BS・4CS 専用

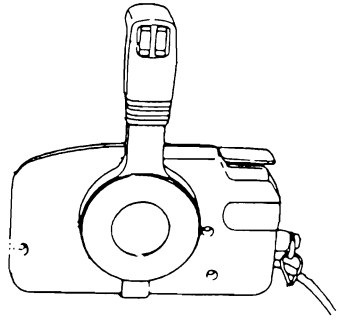
13 オプショナルアクセサリ



レクチファイヤ
（充電用12V、
オルタネータ結線）

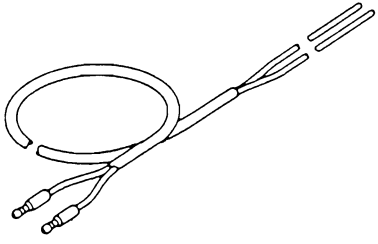


オルタネータ（12V－60W）

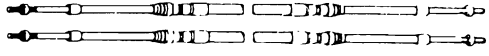


リモートコントロールボックス（RC3D）
注)各種フィッティング部品が用意されています。販売店にご相談下さい。

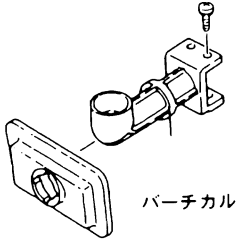
フラッシングアタッチメント



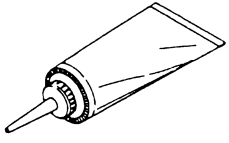
エクステンションコード、ライト



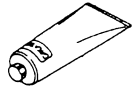
リモートコントロールケーブル
（7フィート～30フィートまでの19種類）



バーチカルスタータ

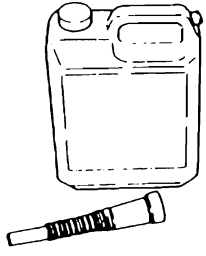


純正ギヤオイル
（500mℓ）



純正グリス
（250g）

修正スプレー
ペイント
（300mℓ）



純正エンジンオイル
（0.4ℓ・1ℓ・4ℓ 20ℓ）

14 プロペラー覧表

全速時のエンジン回転速度範囲内（4,500～5,500rpm）に入るようにプロペラを選定して下さい。

| 軽荷重船 ◀――――――

15 エレクトリックサーキット